

Ein Nachteil bei der Verwendung von Geweben ist, daß die Verteilung des Klebstoffes im Gewebe ungleichmäßig

2855/27  
F/Wa

221, 2, 1 10. Bayerische Wollfil-  
fabriken Offermann, Zeiler.  
Schmid & Co., Offingen und Hof. Offin-  
gen/Donau. Klebebeilage. 27. 3. 63.  
B 52 753. (T. 8; Z. 1)

23.3.67 1966

ist, da im Bereiche der Gewebemaschen d.h. der Löcher des Gewebegitters, jeweils eine Klebstoffanhäufung, an den Kreuzungsstellen von Schuß und Kette jeweils eine Klebstoffverarmung eintreten. Dies führt dazu, daß nur eine rasterartige Verklebung eintritt.

Darüberhinaus besteht die Gefahr, daß die Klebefugen bei Verwendung von Geweben aus natürlichen Fasern bei Einwirkung von Feuchtigkeit durch diese unterwandert werden und daß so die Festigkeit bzw. Dauerhaftigkeit der Verklebung leidet.

Die neuerungsgemäße Klebebeilage besteht aus einem allseitig mit Klebstoff versehenen, nicht gewebten Stoff, vorzugsweise einem Faservlies.

Durch neuerungsgemäße Einlagerung eines nichtgewebten Materials, z. B. eines Vliesstoffes, in die Klebefuge findet eine wesentliche Erhöhung des wirksamen Anteils des Klebstoffes sowie eine gleichmäßigere Verteilung des Klebstoffes in der Klebefuge statt. Bei den nichtgewebten Materialien handelt es sich z.B. um Vliesstoffe aus z. B. Polyester-, Polyamid- oder Polyacrylnitril-Fasern. Neuerungsgemäß ist es vorteilhaft, solche Vliesstoffe oder dergleichen zu verwenden, die zuvor etwa auf einer Nadelmaschine durch entsprechende Nadelung verfestigt sind, wobei also ein ausreichender Zusammenhang zwischen den Fasern des Vlieses geschaffen ist. Andererseits oder auch zusätzlich kann der Gedanke der Neuerung angewandt werden, die ausreichende Verfestigung des

Vliesstoffes bzw. der Fasern des Vlieses durch besondere Bindemittel (z.B. durch leichte Tränkung mit solchen Bindemitteln, die sich sowohl mit dem Fasermaterial als auch mit dem Klebstoffmaterial vertragen bzw. sogar die Klebung bzw. die Klebkraft fördern) zu versehen.

Solche Fasern bzw. Vliese weisen den Vorteil auf, daß sie keine oder wenig Feuchtigkeit aufnehmen; außerdem ist die Hitzebeständigkeit solcher Fasern größer als die natürlicher Fasern.

Die Verwendung natürlicher Fasern für den Vliesstoff schließt aber die Neuerung nicht aus, obwohl in vielen Fällen die genannten Kunststoff-Fasern vorzuziehen sind.

Als weiterer Vorteil kommt hinzu, daß bei Verwendung des beschriebenen Vliesstoffes an Stelle von Klebefilzen streich- oder spritzfähige Klebstoffe eingesetzt werden können; dies bedeutet oft eine einfachere Arbeitsweise.

Die Verwendung eines Vliesstoffes ergibt Klebefugen oder -spalten mit größerer Elastizität als ohne Vliesstoff.

Das neuerungsgemäße Erzeugnis kann in Form von Bahnen, Ballen oder speziellen Zuschnitten, ggf. unter Verwendung von Trennfolien, vertrieben oder gelagert werden.

Beispiel: Aus Polyester-Fasern wird auf pneumatischem Wege oder durch Kreuzlegung ein Faservlies von ca. 80 gr/qm hergestellt und einem Nadelvorgang unterzogen. Dieses Nadelvlies wird auf eine Metallfläche, die vorher mit einem geeigneten Klebstoff, z.B. Phenol- oder Äthoxylin-

harz, welches mit Härter versetzt wurde, bestrichen wurde, aufgelegt, angedrückt, und die zweite, ebenfalls mit Klebstoff bestrichene Fläche (z.B. Kunststoff oder Holz) aufgelegt. Abschließend wird je nach den Verarbeitungsbedingungen des Klebstoffes unter Druck heiß oder kalt ausgehärtet. Eine solche Verklebung weist gute Scherfestigkeiten auf, während eine Verklebung gleicher Materialien, ab ohne Vlies in der Klebefuge wesentlich geringere Scherfestigkeiten aufweist.

Grundgedanke der Neuerung ist auch dann erfüllt, wenn der Klebstoff auch in anderer Weise als durch Aufspritzen oder Aufstreichen auf die Flächen aufgebracht wird; es kann beispielsweise der Klebstoff in Form von bekannten Klebefolien, die entsprechend zugeschnitten werden können, auf die Flächen aufgelegt oder aufgeheftet werden, wobei dann in schon beschriebenen Weise ein Vlies zwischengelegt wird und worauf dann wiederum in der beschriebenen Weise der Klebevorgang mit oder ohne Wärmezufuhr, bei Folien allerdings meist mit Wärmezufuhr, erfolgt.

Die Zeichnung zeigt einige Beispiele und zwar:

Fig. 1 im Schnitt eine einfache Überlappungsklebung,

Fig. 2 eine einfache Laschenüberklebung,

Fig. 3 eine totale Flächenverklebung,

Fig. 4 einen vergrößerten Schnitt, der zu den genannten Fig. 1 bis 3 korrespondiert.

Gemäß Fig. 1 überlappen sich die beiden Werkstücke 1 und 2, die zu verklebende Flächen 1' und 2' im Überlappungs-

bereich besitzen, Die Werkstoffe, aus denen die Werkstücke 1 und 2 bestehen können, sind weiter oben bereits angegeben. Es kann sich beispielsweise um ein Metallblech 1 und ein Kunststoffelement 2 handeln. Die Klebefuge oder der Klebspalt 3 enthält das im Überlappungsbereich zwischengelegte Faservlies, das der Deutlichkeit halber nur in Fig. 4 gezeigt ist. Die Flächen 1' und 2' werden also bei diesem Klebevorgang beispielsweise mit Klebstoff bestrichen, und zwar sind hierbei die Werkstücke 1 und 2 noch räumlich voneinander getrennt. Dann das Vlies auf eine der beiden Flächen 1' oder 2' aufgelegt nachdem es zuvor entsprechend zugeschnitten war; alsdann werden die Werkstücke 1, 2 in die in Fig. 1 gezeigte gegenseitige Überlappungslage gebracht und es wird gegebenenfalls durch Pressung im Sinne der Pfeile 4, 5 die Verbindung fertiggestellt, gegebenenfalls unter Wärmezufuhr.

Ganz analog wird gemäß Fig. 2 vorgegangen. Es handelt sich hier beispielsweise um zwei Holzelemente 21, 22 die in gleicher Ebene liegen und durch eine einfache Metallasche 26 verbunden werden sollen. (Selbstverständlich kann eine spiegelbildlich angeordnete weitere Metallasche vorgesehen werden). Auch hier werden die Flächen 21', 22' und 26' mit Klebstoff versehen und alsdann wird in dem Klebspalt 23 Vlies vorhanden sein; die übrigen Arbeitsvorgänge sind entsprechend dem, was zu Fig. 1 gesagt wurde.

Gemäß Fig. 3 lassen sich auch größere Flächen miteinander verbinden; hier sind die flachen Werkstücke 31, 32 wieder unter Zwischenlegen eines Vlieses in die Klebefuge 35 i

2853/27  
1/Wa

22. 2. 1910. Bayerische Wollfä-  
abriken Offmann, Zeiler,  
Schmid & Co., Offingen und Hof, Offin-  
gen/Donau. Klebebeilage. 27. 3. 63.  
B 52 753. (T. 8; Z. 1)

23. 3. 67

- 6 -

23. August

korrespondierender Weise miteinander verbunden.

Es lassen sich noch viele weitere Varianten im Rahmen der Neuerung denken. So können auch beispielsweise gekrümmte Flächen miteinander verbunden werden; es kann mehrfache Überlappung gewählt werden. Es können schicht- oder paketweise viele Werkstücke miteinander vereinigt werden.

Fig. 4 zeigt deutlicher eine Klebestelle. Auf den Flächen 1' und 2' haften, in der Darstellung nicht mehr sichtbar, Klebstoffschichten, wobei der Klebstoff sich innig mit dem Faservlies 7 vermischt hat. Tatsächlich ist in der Praxis das Faservlies 7 sehr stark zusammengedrückt, in verklebtem Zustand also nur noch hauchdünn (etwa papierdünn).

Die Flächen 1', und 2', also die miteinander zu verklebenden Werkstückflächen, brauchen nicht aufgerauht, sondern nur gesäubert zu sein. Bislang war das Aufrauhen häufig als unumgänglich angesehen worden; selbstverständlich kann aber auch bei Anwendung der Neuerung zusätzlich aufgerauht werden.

Neufassung

Az.: B 52 753/221

27

Schutzansprüche

1. Klebebeilage zur Verbindung von zwei Gegenständen an gegeneinanderliegenden Flächen, dadurch gekennzeichnet, daß die Beilage aus einem allseitig mit Klebstoff versehenen, nicht gewebten Stoff, vorzugsweise einem Faservlies, besteht.
2. Klebebeilage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Faservlies Fasern aus Kunststoff, vorzugsweise Polyester-, Polyamid- oder Polyacrylnitril-Fasern enthält, ggf. in Mischung mit Naturfasern, Zellulose-Fasern oder dergleichen.
3. Klebebeilage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vliesstoff aus Naturfasern besteht.
4. Klebebeilage nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Faservlies verfestigt ist.
5. Klebebeilage nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Faservlies durch Vernadeln verfestigt ist.

2853/27  
F/Wa

- 2 -

5. Dezember 1966

6. Klebebeilage nach Anspruch 4, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß das Faservlies durch Tränkung mit einem Bindemittel, vorzugsweise einem flüssigem, erhärtbaren und ggf. unter Hitzeeinwirkung aufweichbaren und/oder aktivierbaren Stoff verfestigt ist.
7. Klebebeilage nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß das Bindemittel für die Verfestigung des Faservlieses z.B. aufgepudert oder aufgesprüht ist.
8. Klebebeilage nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß das Bindemittel in Form einzelner, im Vlies eingebetteter Fasern vorgesehen ist.



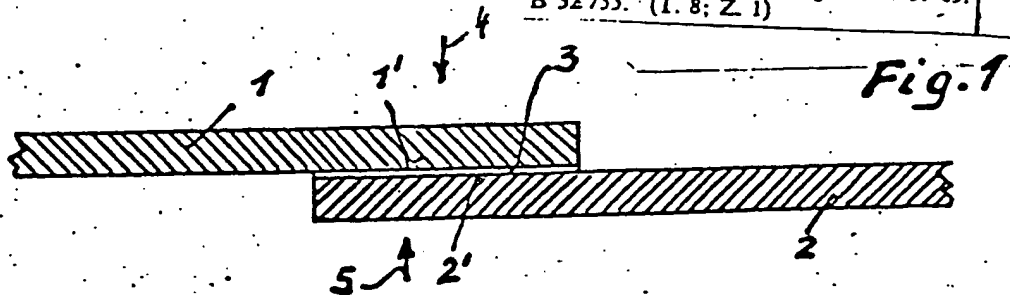


Fig. 1

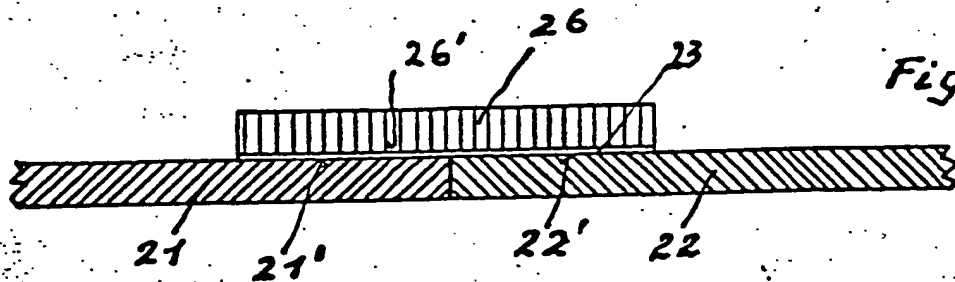


Fig. 2

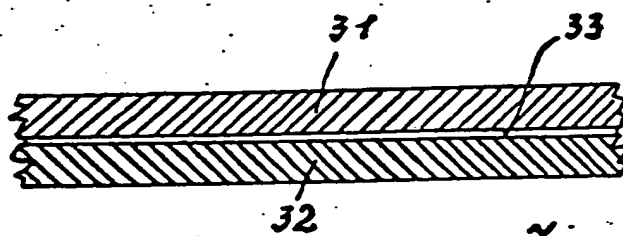


Fig. 3

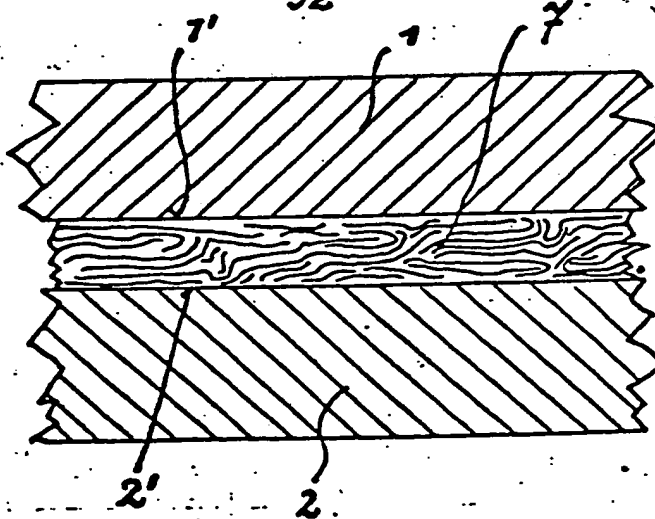


Fig. 4

2853/27

Bayerische Wollfilzfabriken KG  
Offermann, Zeiler, Schmid & Co  
Offingen/Donau  
vort. d. Pat. Amt. Dusselmaier

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**